
Toucher la pollution industrielle du doigt grâce aux lichens

Ethnographie d'une observation scientifique et citoyenne dans le golfe de Fos

Christelle Gramaglia et Charles-Enzo Dauphin

**Édition électronique**

URL : <http://journals.openedition.org/tc/8630>

DOI : 10.4000/tc.8630

ISSN : 1952-420X

Éditeur

Éditions de l'EHESS

Édition imprimée

Date de publication : 18 décembre 2017

Pagination : 130-133

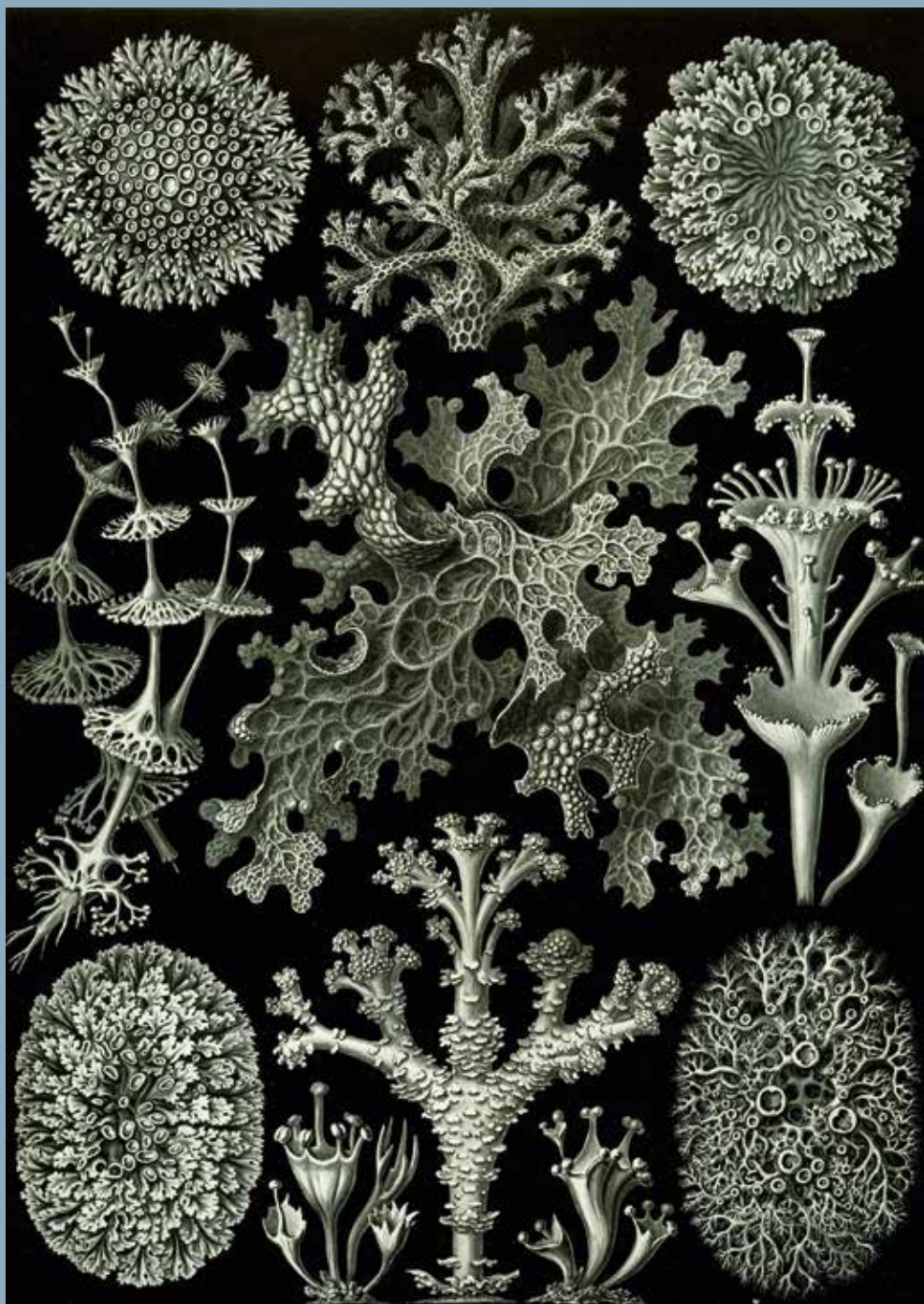
ISBN : 978-2-7132-2708-0

ISSN : 0248-6016

Référence électronique

Christelle Gramaglia et Charles-Enzo Dauphin, « Toucher la pollution industrielle du doigt grâce aux lichens », *Techniques & Culture* [En ligne], 68 | 2017, mis en ligne le 18 décembre 2017, consulté le 04 janvier 2021. URL : <http://journals.openedition.org/tc/8630> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/tc.8630>

Tous droits réservés





Christelle Gramaglia & Charles-Enzo Dauphin

Toucher la pollution industrielle du doigt grâce aux lichens

Ethnographie d'une observation scientifique et citoyenne dans le golfe de Fos

La zone industrialo-portuaire de Fos¹ (ZIP) est l'une des plus grandes d'Europe. Elle a été construite à la fin des années 1960 sur les rives du golfe du même nom, en lieu et place de la steppe de la Crau, des prairies, des marais et des étangs cernant les villes de Fos-sur-Mer et Port-Saint-Louis-du-Rhône. Dès le démarrage des activités pétrochimiques et métallurgiques, les connaissances sur les impacts cumulés des pollutions y ont fait défaut. Les autorités ont, un temps, pensé déclarer la zone insalubre (Paillard 1981). C'était sans compter sur les protestations des riverains et de certains de leurs élus, lesquelles ont fluctué jusqu'à ces dernières années au gré de la conjoncture économique et des efforts consentis par certains industriels pour limiter leurs émissions et rejets. Dans les années 2000, de nouveaux projets d'équipement dans le domaine de l'incinération des déchets et de la logistique ont cependant relancé la controverse, posant enfin publiquement la question des risques sanitaires (Osadtchy 2015).

C'est sous la pression sociale que les élus locaux ont consenti à soutenir la création d'un organisme de recherche indépendant, en 2011, l'Institut écocitoyen pour la connaissance des pollutions (IECP), chargé de produire les savoirs manquants sur les risques environnementaux et sanitaires, réclamés par les riverains. Il était notamment question de combler lacunes et ignorances (Frickel & Edwards 2014), en lançant des expériences de biosurveillance scientifique et citoyenne adaptées aux spécificités du terrain. Les scientifiques de l'IECP ont commencé par réunir un groupe de volontaires (les Volontaires pour l'Observation Citoyenne de l'Environnement, VOCE) pour les former à l'observation des lichens, dans le territoire de la ZIP et dans une zone témoin. Un protocole spécifique a été élaboré pour faciliter leur implication. Chacun a choisi une placette d'observation et s'est vu remettre un dossier photographique, de même qu'une clé de détermination simplifiée. L'objectif était que les volontaires puissent suivre l'évolution des peuplements de lichens tant pour ce qui concerne leur quantité que leur diversité. Les données ainsi produites régulièrement dans

l'année sont transmises aux scientifiques de l'IECP. En cas d'anomalie et à intervalles plus espacés, ceux-ci réalisent des analyses plus poussées pour quantifier diverses substances toxiques dans les échantillons.

À ce jour, la collaboration des scientifiques de l'IECP et des citoyens volontaires a permis de montrer que les activités industrielles de la ZIP avaient un impact significatif sur l'environnement, y compris à proximité de zones habitées. Les lichens qu'on y trouve le plus fréquemment sont des *Xanthoria Parietina*. Alors que dès qu'on s'éloigne, la diversité lichénique augmente pour atteindre une vingtaine d'espèces dans une « placette » témoin à Grans. Cette dernière accueille d'ailleurs des espèces particulièrement sensibles à la pollution atmosphérique et donc plus rares comme *Ramalina Farinacea* à la physionomie beaucoup plus échevelée et aérienne que la précédente qui reste tapie sur l'écorce des arbres.

Les résultats collectés et agrégés par l'IECP à partir de plusieurs méthodes, dont la biosurveillance lichénique participative, remettent en cause la surveillance réglementaire de l'air en cours, jugée insuffisante et même incapable de produire des données pertinentes sur les risques cumulés encourus, puisqu'elle ne s'exerce que dans la limite des sites industriels (ou en trois points du territoire en zone urbaine et périurbaine avec des préleveurs qui se focalisent sur quelques substances dont les mesures sont moyennées dans le temps). Elle n'est de toute façon pas réalisée de manière homogène, ce qui freine les tentatives de suivi ou de comparaison (Dron *et al.* 2016).

Ici, l'expérience de science citoyenne a généré des bénéfices certains en termes de connaissances. De nouveaux savoirs ont été produits, autrement et « par le bas » (Harding 2008), par un réseau d'acteurs qui exercent, de fait, une contre-surveillance (Ottinger 2010). L'enquête de terrain que nous avons menée en 2015 et 2016, montre également que « penser » les pollutions avec les lichens, c'est-à-dire à partir du point de vue de petits êtres vivants symbiotiques de champignons et algues physiquement attachés à leur environnement, a changé le regard porté par les volontaires sur leur territoire – auquel ils sont souvent passionnément attachés – et sur les maux qui l'affectent. Les lichens, alors qu'ils ne faisaient l'objet d'aucun intérêt préalable, sont devenus pour eux des compagnons disséminés dans l'espace leur permettant d'identifier et de « toucher du doigt la pollution » de façon quasi instantanée et peu coûteuse. Les pratiques d'observation, qui nécessitent une grande attention, ont par ailleurs mis en lumière comme une communauté de destin entre humains et non humains. Elles

1. Démonstration lors de la formation à l'observation lichénique (IECP)



ont créé les conditions d'émergence d'agencements multispécifiques (Kirksey & Helmreich 2010), un compagnonnage durable (Haraway 2008), impliquant des scientifiques et des citoyens capables de porter ensemble un regard critique sur l'habitabilité dégradée du golfe de Fos, mais aussi de formuler des propositions pour la restaurer.



En ligne

Retrouver l'article complet, sur revues.org, *Techniques&Culture* 68 « Mondes infimes » : <http://tc.revues.org>.

Note

1. Le soutien du Labex DRIIHM du CNRS - Investissements d'avenir via l'OHM Littoral (projet Habirisk 2015-2016) a rendu possible l'enquête de terrain à l'origine de cet article.

Les auteurs

Charles-Enzo Dauphin est titulaire d'un diplôme d'ingénieur en écologie et biosciences de l'environnement. Il est actuellement chargé de mission bio-indication et responsable de l'Observatoire citoyen de l'environnement au sein de l'Institut écocitoyen pour la connaissance des pollutions de Fos-sur-Mer.

Christelle Gramaglia est sociologue au sein de l'UMR G-EAU, à l'IRSTEA de Montpellier. Ses thèmes de recherche sont 1. La production des savoirs sur la qualité environnementale et les pollutions en situation de controverse ; 2. Les effets sociaux des pollutions sur l'habitabilité des territoires et diverses initiatives développées pour parer aux dégradations environnementales. Elle est également chargée de cours à l'université de Montpellier et à l'AgroParisTech.

Iconographie

Image d'ouverture. *Lichens*. Crédits: Ernst Hæckel, *Artforms of Nature* (1904). 1. ©IECP.

Références

- Dron, J., Austruy, A., Agnan, Y., Ratier, A. & P. Chamaret 2016 « Utilisation de la biosurveillance lichénique sur la zone industrialo-portuaire de Fos-sur-Mer : retour sur trois ans de suivi à l'échelle d'un territoire intercommunal », *Pollution atmosphérique* [En ligne] 228: doi.org/10.4267/pollution-atmospherique.5392.
- Frickel, S. & M. Edwards 2014 « Untangling ignorance in environmental risk assessment » in S. Boudia, N. Jas (dir.) *Powerless Science? Science and Politics in a Toxic World* (vol. 2): 215-233. Oxford / New York: Berghahn Books.
- Haraway, D.J. 2008 *When Species Meet*. Minneapolis / Saint Paul (Minnesota): University of Minnesota Press.
- Harding, S. 2008 *Sciences from Below: Feminisms, Postcolonialities, and Modernities*. Durham: Duke University Press.
- Kirksey, S. & S. Helmreich 2010 « The emergence of multispecies ethnography », *Cultural Anthropology* 25(4): 545-576.
- Osadtch, C. 2015 *Conflits environnementaux en territoire industriel. Réappropriation territoriale et émergence d'une justice environnementale: le cas de l'étang de Berre et de Fos-sur-Mer*. Thèse de doctorat en géographie, Université du Maine.
- Ottinger, G. 2010 « Constructing empowerment through interpretations of environmental surveillance data », *Surveillance & Society* 8(2): 221-234.
- Paillard, B. 1981 *La damnation de Fos*. Paris: Seuil.

Pour citer cet article

Gramaglia, C. & C.-E. Dauphin 2017 « Toucher la pollution industrielle du doigt grâce aux lichens », *Techniques&Culture* 68 « Mondes infimes », p. 130-133.